

KONAN UNIVERSITY

自社株買いと株価の長期パフォーマンス発生のタイミング

著者	山口 聖
雑誌名	甲南経営研究
巻	60
号	3
ページ	51-76
発行年	2019-12-15
URL	http://doi.org/10.14990/00003438

自社株買いと株価の 長期パフォーマンス発生のタイミング*

山 口 聖

要約

本稿では、自社株買いのアナウンス後に観察される株価の長期パフォーマンスについて、先行研究で検証されてきた標準的な測定期間（アナウンスの翌月以降12, 24, 36ヶ月）を、授権期間とそれ以降の期間に分類することで、長期パフォーマンス発生のタイミングと発生源を明らかにする。長期パフォーマンスを検証する際に生じる統計的な問題を回避するため、CTP法を用いて分析した結果、わが国企業においては、米国と異なり、授権期間中に有意なプラスの超過リターンが生じていること、標準的な測定期間を用いた場合に観察される有意な長期パフォーマンスは、授権期間終了後に、企業が追加的に自社株買いをアナウンスすることで、追加的な枠取得と終了のアナウンスと、その授権期間中に生じた有意な株価の上昇によってもたらされていることが明らかになった。

1 は じ め に

伝統的なシグナリング・モデルにおいては、企業は自社株式の過小評価を是正するために自社株買いの取得枠設定（以下、枠取得）をアナウンスする。枠取得に対する短期の株価反応を検証した先行研究によれば、企業は株価の低下を受けて枠取得のアナウンスをすること、企業が予定する購入株式数が多いほど、超過リターンは高くなることが報告されている（Comment and Jarrell (1991)）。この結果は、企業は過小評価を是正するために、流通市場

* 第43回日本経営財務研究学会全国大会において、太田浩司先生（関西大学）、ならびに参加者の方々から有益なコメントを頂戴しました。記して感謝いたします。

自社株買いと株価の長期パフォーマンス発生のタイミング（山口聖）

を通じた粋取得をアナウンスするというシグナリング仮説と整合するものである。しかしながら、粋取得に対するアナウンスメント効果はわずか数%である。⁽¹⁾ マーケットが効率的である場合、粋取得のアナウンスを受けて株価の過小評価が解消されるため、それ以上の超過リターンは得られないことになる。企業は、これほどの規模の過小評価を是正するために自社株買いをアナウンスしようとするとは考えにくい。

Ikenberry, Lakonishok, and Vermaelen (1995) は、マーケットがアナウンスに含まれる過小評価に関する情報を十分反映できていないとする過小反応仮説を提示、検証している。この仮説に従えば、アナウンス企業の株価は、アナウンス後も上昇し続けることになる。過小評価に関する情報がアナウンス以降、徐々に株価に反映されるからである。彼らは、粋取得の翌月から4年後までの長期の超過リターンを BHAR (Buy-and-Hold Abnormal Return) で測定した結果、4年後までの間に、平均して12%程度の有意な超過リターンが生じていること、過小評価される傾向にある企業に対しては42.5%にも上る超過リターンが発生していることから、過小反応仮説と整合する結果を示している。この仮説は、企業のサーベイ調査に基づく研究によって明らかにされた、自社株買いの最も重要な決定要因が、自社株式の市場価格の過小評価であること、そして自社株式が魅力的な投資機会になるという事実と整合する (Brav et al. (2005), 花枝・芹田 (2008))。粋取得のアナウンスを受けて、株価が本来の価格まで上昇すれば、企業は割安な価格で自社株式を買い戻すことはできなくなるからである。

Grullon and Michaely (2004) は、長期パフォーマンスの発生源が、資本コストの低下にあると説明する。自社株買いは企業のシステムティック・リス

(1) Manconi, Peyer, and Vermaelen (2019) は、1998年から2010年までに、米国を含む32か国の粋取得に対するアナウンスメント効果が、前後7日間で測定した場合、米国において2.02%、米国以外の国で1.72%であることを報告している。

クの低下のシグナルであるが、マーケットは短期的にすべての情報を株価に織り込むことができず、長期間にかけて資本コストの低下が株価に反映されるため、長期的に株価は上昇する。Peyer and Vermaelen (2009) は、過小反応の原因が、アナリストの過剰反応にあると説明する。アナリストが企業の業績について悲観的になりすぎた結果、推奨水準を低下させ、自社株買いのアナウンス後も元の水準に戻さないため、株価は割安に放置されることになる。投資家にとって、自社株買い企業の株を購入することは、アナリストに反することになるからである。

日本において、株取得のアナウンス後に、長期的に有意に株価が上昇することを明らかにした研究に太田・河瀬 (2017) がある。彼らは、オークション買付を行った企業について、アナウンス時点で過小評価されている企業の株価は、12ヶ月から48ヶ月後にかけて長期的に有意に上昇することを明らかにしている。

これまで、自社株買い後の長期パフォーマンスは、株取得のアナウンス後に徐々に株価が上昇することから生じると考えられてきた。RATS法を用いて月次の平均超過リターンを測定した場合、累積超過リターンは、アナウンスメント以降3年から4年にかけて、時間の経過とともに上昇することが示されている (Ikenberry, Lakonishok, and Vermaelen (1995), Peyer and Vermaelen (2008), 太田・河瀬 (2016))。しかしながら、Bargeron, Bonaime, and Thomas (2017) は、先行研究で評価されてきた標準的な長期パフォーマンスの測定期間 (アナウンスの翌月以降, 12, 24, 36, 48ヶ月) を、自社株買いの授権期間 (株取得のアナウンス月から終了のアナウンス月) とそれ以降の期間に分類した結果、有意な株価の上昇は、企業が自社株買いの終了をアナウンスした後に発生しており、自社株買いを実施したタイミングで発生しているわけではないことを明らかにしている。彼らは、自社株買い終了のアナウンス後に生じる長期パフォーマンスの源泉について分析した結果、有

自社株買いと株価の長期パフォーマンス発生のタイミング（山口聖）

意な長期パフォーマンスは、授権期間終了後に株取得のアナウンスを繰り返すこと、そして買収のターゲットとされたことのアナウンスによって生じる有意な株価の上昇によってもたらされていることを明らかにしている。

本稿では、Bargeron, Bonaime, and Thomas (2017) に依拠して、日本企業における自社株買いの株取得のアナウンスについて、アナウンス後の長期パフォーマンスが発生するタイミングと発生源について分析する。まず、RATS 法と CTP 法を用いて、先行研究で検証されてきた標準的な長期パフォーマンスの測定期間である、アナウンスの翌月以降、12、24、36ヶ月後までの長期パフォーマンスを検証したところ、すべての測定期間において、有意なプラスの超過リターンが生じていることが明らかになった。

次に、CTP 法を用いて、これらの測定期間について、授権期間（企業が自社株買いを実施できる期間）と授権期間以降、12、24、36ヶ月後までの期間に分類した結果、授権期間中に有意な長期パフォーマンスが生じていることが明らかになった。そして、標準的な長期パフォーマンスの測定期間において検出された有意な超過リターンは、授権期間以降、12、24、36ヶ月後までの間に追加的に行われた株取得と終了のアナウンス、そしてその授権期間中に発生した超過リターンによってもたらされていることが確認された。

米国では、企業は自社株買いの終了をアナウンスする必要はない。したがって、Bargeron, Bonaime, and Thomas (2017) は、企業による任意の株終了のアナウンスに基づき、授権期間を特定している。これに対し、わが国においては、企業は授権期間を設定する必要がある。したがって、わが国のデータを用いることで、長期パフォーマンス発生のタイミングと発生源をより正確に評価することができると考えられる。

また、本稿では、自社株買いを実施していない企業においても、授権期間中に有意な超過リターンが生じていることが明らかになった。この結果は、授権期間中の超過リターンが、自社株買い行動によって生じているわけでは

ないことを示している。この結果はまた、授権期間中に超過リターンが発生するメカニズムを明らかにすることで、自社株買いによって生じる長期パフォーマンスのより詳細な源泉を明らかにするうえで有用な手掛かりになると考えられる。したがって、本稿は、自社株買いの長期パフォーマンスの発生源を明らかにする研究に対する新たな実証結果の蓄積として貢献する。

本稿の構成は以下のとおりである。第2節では、サンプルと分析方法を説明する。第3節では実証結果を示す。第4節はまとめである。

2 サンプルと分析方法

2.1 サンプル

本研究では、金融、公益企業を除く、東証一部上場企業が行った自社株買いの枠取得を分析の対象とする。自社株買いに関するデータは、金融データソリューションズが提供する、個別銘柄ファイナンス情報から取得した。分析の対象となるのは、同データベースで取得可能な2003年8月6日から2017年12月26日までに公表された取得枠の設定である。この期間に日本企業が行った取得枠の設定は11,509回である。

本研究で用いるサンプルを特定するため、まず、これら11,509回の取得枠から、枠取得のアナウンスの時点で、東証1部とは異なる市場に上場する企業によるアナウンスメント、及び上場市場が取得できない企業のアナウンスメント5,508回を除いた。さらに、東証1部上場企業のうち、東証33業種分類に基づく、電気・ガス、銀行、証券・商品先物取引、保険、その他金融、これらの業種に属する企業が行ったアナウンスメント、及びアナウンスの時点で業種が取得できない企業によるアナウンスメント737回を除いた結果、本研究で分析の対象とするのは、5,264回の取得枠となった。これらの上場市場と業種については、株式会社金融データソリューションズが提供する、日本上場株式日次リターンデータから取得したものをを用いている。

自社株買いと株価の長期パフォーマンス発生のタイミング（山口聖）

表 1 暦年毎の株取得のアナウンス

	取得予定株数	取得予定総額	アナウンスメント	アナウンスメントリターン	
				株取得	終了
2004	2.08%	2.25%	206	1.13% ^{**}	1.60% ^{***}
2005	2.04%	2.11%	432	3.65% ^{***}	2.93% ^{***}
2006	2.04%	2.16%	444	-1.18% ^{***}	0.25%
2007	2.13%	2.31%	500	-1.45% ^{***}	-2.59% ^{***}
2008	2.68%	2.94%	749	-0.60%	-1.89% ^{***}
2009	2.76%	2.89%	223	4.70% ^{***}	3.62% ^{***}
2010	2.20%	2.36%	292	3.59% ^{***}	2.49% ^{***}
2011	2.48%	2.53%	299	2.27% ^{***}	0.69%
2012	2.31%	2.34%	284	4.60% ^{***}	3.06% ^{***}
2013	2.76%	2.66%	240	5.91% ^{***}	2.86% ^{***}
2014	3.29%	3.13%	292	3.86% ^{***}	2.11% ^{***}
2015	3.03%	2.74%	413	5.29% ^{***}	-0.64%
2016	2.71%	2.62%	509	3.09% ^{***}	1.49% ^{***}
2017	2.45%	2.38%	381	4.68% ^{***}	2.51% ^{***}
全期間	2.49%	2.54%	5264	2.33% ^{***}	0.8% ^{***}

表 1 は、企業による自社株買いの株取得について、アナウンス日を基準として暦年毎の頻度を示したものである。アナウンスメントは2004年から2017年までに行われた、暦年毎のアナウンスの回数である。データベースから取得可能な2003年8月6日以降、東証1部上場企業は、2003年に自社株買いの株取得をアナウンスしなかったようである。

年毎のアナウンスの回数は、2008年に最多の749回を記録し、2009年には223回と、2004年に次いで二番目に少ない回数となっており、サンプル期間を通じて変化が大きいことがわかる。配当と異なり、企業は自社株買いについては、継続性を重視することなく柔軟に利用しているようである。

表中、取得予定株数は、株取得の際に企業が決定する取得可能株式数の上限を、アナウンス時点の発行済み株式数で基準化した値、取得予定額は、自己株式の取得に使用できる金額の上限を、アナウンス時点の時価総額（株価×発行済み株式数）で基準化した値である。また、企業が行った株取得の中で、自己株式の取得に使用できる金額の上限が取得できない4サンプル、金

額の上限に加えて取得可能株式数の上限がともに取得できない1サンプルを除いている。予定株式数、予定総額、ともに平均値は2.5%、中央値で1.7%程度であるが、これらの変数についても、年ごとに大きなばらつきが存在するようである。

表1のアナウンスメントリターンは、枠取得と終了のアナウンスについて、アナウンス時点の月次リターンから安全資産の月次リターンを除いて計算した月次超過リターンの暦年毎と全期間の平均値である。日次リターンを用いたイベント・スタディによって、枠取得のアナウンス日に有意なプラスの超過リターンが生じること、枠終了日に、企業が同時に枠取得を公表しなければ、有意なマイナスの超過リターンが生じることが報告されている。⁽²⁾

表1によれば、枠取得月と終了月、いずれにおいても、超過リターンは概して有意な値を示している。これらの事実、アナウンスの翌月以降12、24、36ヶ月という長期パフォーマンスの測定期間中に、企業が複数回の枠取得を行った場合、超過リターンにアナウンスメントの影響が反映されてしまうことを示しており、長期パフォーマンスを正確に測定するためには、これらのアナウンス月を除く必要があることを示している。

東証上場企業は、上場規定に基づく開示義務に従い、枠取得を決定した場合、取得対象株式の種類、取得し得る株式の総数、株式の取得価額の総数、そして取得期間を設定する必要がある。企業が自社株買いを実施した場合には、速やかに、取得対象株式の種類、株式の総数、取得価額の総額を開示する必要がある。⁽³⁾ また、取得可能期間の経過以前に自己株式の取得を終了した場合にも同情報の開示義務が課せられることになる。したがって、本研究で

(2) 枠取得終了のアナウンスに対する株価反応については、米国市場を対象とした Barger, Bonaime, Feng, and Thomas (2017), 日本市場を対象とした Yamaguchi (2019) がある。

(3) 金融商品取引法では、枠取得のアナウンス後、購入したかどうかに関わらず、1ヶ月毎に、自己株券買い付け状況報告書を提出することが義務付けられている。

自社株買いと株価の長期パフォーマンス発生のタイミング（山口聖）

は、取得終了の公表が、企業が設定する取得可能期間経過後に行われる場合、この取得可能期間を授権期間とし、企業が取得可能期間よりも以前に取得終了のアナウンスを実施する場合、授権期間を取得開始日から取得終了のアナウンス日までとする。

表2 授権期間の長さのアナウンスの回数

Panel A: 授権期間の長さ						
	最小値	平均値	中央値	最大値	標準偏差	サンプル数
月数	1	2.84	2	13	2.44	4,985
Panel B: アナウンス後の期間における追加の株取得のアナウンスの回数						
12ヶ月	1	1.44	1	6	0.82	1,131
24ヶ月	1	1.91	1	11	1.43	1,222
36ヶ月	1	2.37	2	15	1.89	1,051

表2のPanel Aは、株取得の際に企業が設定する授権期間の長さである。上述の通り、授権期間の長さが測定できるのは、データベースから授権期間の開始日と最終日が取得できるサンプルに限定されるため、サンプル数は表1に比べて少なくなっている。Panel Aによれば、企業は平均して授権期間を約3ヶ月と設定しているようである⁽⁴⁾。Panel Bは、アナウンスの月以降12、24、36ヶ月の間に企業が行った追加的な株取得のアナウンスの回数である。企業は、アナウンス以降36ヶ月の間に、少なくとも1回以上の株取得をアナウンスしていることがわかる。

2.2 分析方法

長期パフォーマンスの検定方法については、短期のイベント・スタディと

(4) 企業が設定できる授権期間は1年が上限であるが、Panel Aの最大値は13ヶ月である。これは、例えば、企業が上限の1年間の授権期間を設定する場合、開始月と翌年の終了月が同じ月になる企業が存在するからである。例えば、授権期間が2004年10月16日から2005年10月15日までの1年間である場合、月次で測定した授権期間は13ヶ月と測定されることになる。

同様の方法を用いて、企業ごとに月次リターンを用いて超過リターン (CAR や BHAR) を測定し、その平均値について t 検定を行うという方法が考えられる。しかしながら、この方法を採用した場合、検定統計量に特定化の誤りの問題が生じ、信頼できる検定結果が得られないことが明らかにされている⁽⁵⁾。この問題は、長期パフォーマンスの検証においては、超過リターンの測定期間が長期間にわたるため、イベント企業間で超過リターンが重複してしまうこと、そして、ベンチマークとして使用される、CAPM や 3 ファクター・モデルといった既存の資産価格モデルでは、証券の相関を完全に取り除くことができないために、イベント企業間の超過リターンは独立ではなく、クロス・セクションで相関するために生じると考えられている。この問題を回避するため、本研究では、ポートフォリオ・アプローチを採用する。

長期パフォーマンスを検証するポートフォリオ・アプローチは、CTP (Calendar-Time Portfolio) 法と呼ばれる。CTP 法では、歴月ごとに毎月、アナウンスを行った企業のみから構成されるポートフォリオを構築する。例えば測定期間を36ヶ月とする場合、アナウンスの翌月以降、毎月、過去36ヶ月以内にアナウンスを行った企業だけを含むポートフォリオを作成し、月次超過リターンを測定する。ここで、アナウンスの翌月以降、36ヶ月が経過したサンプルはポートフォリオから除かれることになる。

CTP 法には、このように歴月毎に構築されたポートフォリオの月次超過リターンについて、その時系列の平均値と標準誤差を用いて平均月次超過リターンの検定を行う方法と、月次超過リターンを同歴月のリスク・ファクターで

(5) 長期パフォーマンス検証における統計的な問題については、Barber and Lyon (1997), Kothari and Warner (1997), Lyon, Barber, and Tsay (1999), Kothari and Warner (2007) を参照。山崎・山口 (2012) は日本においても同様の問題が生じていることを明らかにしており、Lyon, Barber, and Tsay (1999) と同様、長期パフォーマンスを検証する際、証券のリターンが独立でない場合には、ポートフォリオ・アプローチを採用することが望ましいことが示される。

自社株買いと株価の長期パフォーマンス発生のタイミング（山口聖）

回帰することによって得られた切片項に基づいて検定を行う方法がある。本研究では、先行研究と同様、後者を用いる（Peyer and Vermaelen (2009), 太田・河瀬 (2016), Bargerion, Bonaime, and Thomas (2017), Manconi, Peyer, and Vermaelen (2019)）。また、Kubota and Takehara (2018) に従い、回帰モデルとして、マーケット、規模、簿価時価比率の3つのリスク・ファクターから構成される3ファクター・モデルを採用する。

$$r_{p,t} - r_{f,t} = a_i + b_i(r_{m,t} - r_{f,t}) + c_iSMB_t + d_iHML_t + \varepsilon_{p,t} \quad (1)$$

ここで、 $r_{p,t}$ は暦月 t の単純平均リターン、 $r_{f,t}$ は暦月 t の安全利子率、 $r_{m,t} - r_{f,t}$, SMB_t , HML_t は、それぞれ暦月 t のマーケット、規模、簿価時価比率についてのリスク・プレミアムである。本研究では、長期パフォーマンスの測定期間をアナウンスの翌月以降、12, 24, 36ヶ月とする。また、後述の通り、これらの期間を授權期間とそれ以降の期間に分けた分析を行う場合にも、(1)式を用いて株価パフォーマンスを評価する。CTP法では、超過リターンは(1)式の切片項で測定される。したがって、各々の測定期間に対する平均月次超過リターンを測定することになる。

本研究では、先行研究との比較を可能にするため、3ファクター・モデルをベンチマークとしたRATS (Returns Across Time Securities) 法を用いた場合の結果についても提示する。この方法を用いた場合、アナウンスの翌月以降、36ヶ月後までの平均月次超過リターンは、イベント企業 n サンプルを用いて、 $t=+1$ から $+36$ まで ($t=0$ は枠取得がアナウンスされた月)、月次超過リターンを被説明変数、同じ時点の3ファクターを説明変数とした回帰を36回繰り返すことで得られる切片項として測定される。

本研究では、自社株買い後の長期パフォーマンスの発生時点を明らかにするため、従来から検証されてきた標準的な長期パフォーマンスの検証期間である、アナウンスの翌月以降、12ヶ月から36ヶ月までの期間を、授權期間とそれ以降の期間（授權期間以降、12, 24, 36ヶ月）に分類する。このような

標準的な測定期間で長期パフォーマンスを評価する際、RATS 法と CTP 法を用いることができる。しかしながら、授権期間は企業の取得枠ごとに異なるため、授権期間と、それ以降の期間における株価パフォーマンスの測定に RATS を用いることは適切ではないと考えられる。したがって、本研究では、これらの株価パフォーマンスの検証においては CTP 法のみを用いる。

3 実 証 結 果

3.1 自社株買いと長期パフォーマンス

本節では、RATS 法と CTP 法を用いて、先行研究で評価されてきた測定期間における、自社株買いの長期パフォーマンスを検証する。

図1 自社株買い後の長期パフォーマンス

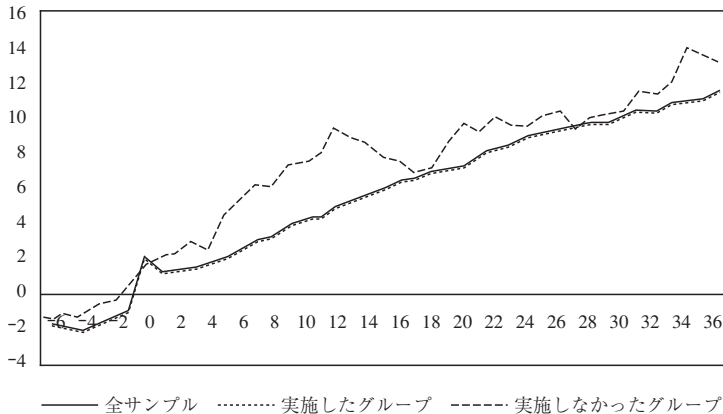


図1は、RATS 法によって測定された、 $t=-6$ から $t=+36$ までの月次超過リターンを累積したものである。ここで、 $t=0$ はアナウンスが行われた月であり、サンプルは、 $t=-6$ から $t=+36$ まで、43ヶ月間のリターンが取得できるものに限定している。

図1は、自社株買いの枠取得が短期的な株価に与える影響を検証する、短

自社株買いと株価の長期パフォーマンス発生のタイミング（山口聖）

期のイベント・スタディで報告される先行研究と同様、月次リターンを用いた場合も、株取得の6ヶ月前の時点で、アナウンス企業は株価の下落に直面⁽⁶⁾していることを示している。しかしながら、表3が示す通り、その規模は最大で2%ほどであり、同期間の株価の低下が9.05%であることを報告するPeyer and Vermaelen (2009)の結果に比べると、日本企業は平均して、それほど深刻な株価の低下を受けて、自社株買いをアナウンスしているわけではなさそうである。株取得のアナウンス後については、アナウンスの翌月以降、36ヶ月後まで、株価は上昇し続けるようである。この結果は、Manconi, Peyer, and Vermaelen (2019)と同様である。

本研究では、株取得後に、自社株買いを実施したサンプルと実施しなかったサンプルに分類した分析も行っている。図1は、自社株買いを実施しなかったとしても、株取得のアナウンス後に株価は長期的に上昇することを示している。

表3は、RATS法を用いて標準的な長期パフォーマンスの測定期間における超過リターンを検証した場合の結果である。サンプル全体の結果によれば、企業の株価は、株取得のアナウンス前に2%程度有意に低下しており、アナウンスを受けて、2%程度株価が上昇することで元の水準まで回復している。この結果は、企業は自社株買いをアナウンスすることで、株価の低迷から脱することができることを示しており、自社株買いは過小評価のシグナルとして機能することを示している。

自社株買いを実施したサンプルについては、サンプル全体と同様であり、自社株買いを実施しなかったサンプルについては、アナウンス前に有意な株価の低下は生じていないことが明らかになった。このグループについては、過小評価された自己株式を取得するために取得株をアナウンスしたわけでは

(6) 例えば、Vermaelen (1981), Comment and Jarrell (1991), Ikenberry, Lakonishok, and Vermaelen (1995), Hatakeda and Isagawa (2004), 太田・河瀬 (2016) がある。

表3 RATS 法を用いて測定した CAR

Panel A: CAR						
	全サンプル		実施したグループ		実施しなかったグループ	
	CAR	<i>t</i> 値	CAR	<i>t</i> 値	CAR	<i>t</i> 値
(-6, -1)	-1.65%	-5.09***	-1.69%	-5.12***	-1.59%	-0.91
(-5, -1)	-1.88%	-6.43***	-1.95%	-6.55***	-1.21%	-0.79
(-4, -1)	-2.08%	-7.98***	-2.15%	-8.09***	-1.34%	-0.96
(-3, -1)	-1.82%	-7.91***	-1.89%	-8.10***	-0.60%	-0.48
(-2, -1)	-1.51%	-8.09***	-1.56%	-8.20***	-0.56%	-0.58
(-1, -1)	-0.91%	-6.61***	-0.96%	-6.84***	0.20%	0.29
(0, 0)	2.16%	12.96***	2.20%	12.79***	1.60%	2.28**
(+1, +12)	4.93%	9.70***	4.71%	9.08***	9.32%	3.31***
(+1, +24)	8.93%	12.12***	8.80%	11.71***	9.46%	2.48**
(+1, +36)	11.47%	12.94***	11.32%	12.51***	12.98%	2.80***
サンプル数	3838		3686		152	

Panel B: AAR						
	全サンプル		実施したグループ		実施しなかったグループ	
	AAR	<i>t</i> 値	AAR	<i>t</i> 値	AAR	<i>t</i> 値
(+1, +12)	0.41%	2.80***	0.39%	2.62***	0.78%	0.96
(+1, +24)	0.37%	2.47**	0.37%	2.39**	0.39%	0.51
(+1, +36)	0.32%	2.16**	0.31%	2.09**	0.36%	0.47

Panel C: 有意な α (平均月次超過リターン) の数						
	全サンプル		実施したグループ		実施しなかったグループ	
	5%水準	1%水準	5%水準	1%水準	5%水準	1%水準
(+1, +12)	7	5	6	5	2	0
(+1, +24)	13	10	14	9	3	0
(+1, +36)	16	12	17	11	4	0

(注) CAR は累積超過リターンであり、 $t = -6$ から $t = +36$ まで、アナウンスメント企業の月次リターンを 3 ファクターで回帰することから毎月推定される切片項を、表示された期間にわたり累積したものである。 t 値は、Peyer and Vermaelen (2009)、太田・河瀬 (2016) に従い、毎月推定される切片項の標準誤差の表示された期間を通じた二乗和の平方根を標準誤差として用いて計算している。AAR は平均超過リターンであり、毎月推定される切片項の表示された期間の平均値、 t 値は切片項の標準誤差の表示された期間を通じた二乗和の平方根を、測定期間の月数の平方根で割った値を標準誤差として用いて計算している。

***, **, は 1%, 5% 水準で有意であることを示す。

ない可能性があることを示している。

アナウンス後の CAR に注目すると、自社株買いを実施したかどうかに関わらず、アナウンスの翌月以降 36 ヶ月後まで、すべての期間で株価は有意に

自社株買いと株価の長期パフォーマンス発生のタイミング（山口聖）

上昇していることがわかる。自社株買いを実施しなかったサンプルについては、表2より授権期間が約3ヶ月間であることを考慮すると、企業が自社株買いを実施しなかったことが明らかになった後も株価は上昇し続けるということを示している。この結果は、長期パフォーマンス発生原が、自社株買いの実施にあるわけではない可能性を示唆している。あるいは、自社株買いを実施しなかった授権期間以降、12、24、36ヶ月の間に、追加的な株取得をアナウンスし、その授権期間中に自社株買いを実施したことによって超過リターン⁽⁷⁾が発生したのかもしれない。

表4 CTP法を用いた長期パフォーマンス

	全サンプル			実施したグループ			実施しなかったグループ		
	平均月次 超過 リターン	t 値	サンプル 数	平均月次 超過 リターン	t 値	サンプル 数	平均月次 超過 リターン	t 値	サンプル 数
Panel A: 全サンプル									
12ヶ月	0.34%	3.50***	166	0.33%	3.39***	166	0.71%	2.31**	166
24ヶ月	0.27%	2.99***	166	0.27%	2.94***	166	0.54%	2.36**	166
36ヶ月	0.27%	3.50***	161	0.27%	3.02***	156	0.35%	1.75*	161
Panel B: 授権期間が特定できるサンプル									
12ヶ月	0.38%	3.49***	165	0.38%	3.43***	165	0.69%	2.21**	161
24ヶ月	0.32%	3.01***	165	0.32%	3.01***	165	0.54%	2.36**	156
36ヶ月	0.31%	3.01***	165	0.32%	3.04***	165	0.33%	1.65	161

(注) サンプル数はポートフォリオが構築された歴月数である。

***, **, は 1%, 5%水準で有意であることを示す。

表4は、CTP法を用いて長期パフォーマンスを検定した結果である。CTP法では、アナウンスの翌月以降、2017年12月までに $t = -6$ から $t = +36$ まで、43ヶ月のリターンが取得できたサンプルを用いたRATS法とは異なり、2017年12月までに、アナウンスの翌月以降、12ヶ月（測定期間が12ヶ月の場

(7) AARについては、自社株買いを実施しなかったグループの超過リターンは有意ではない。超過リターンの規模が実施したグループよりも大きいことを考慮すると、この結果はサンプル数が少ないことに起因している可能性を示している。

合), 24ヶ月 (測定期間が24ヶ月の場合), 36ヶ月 (測定期間が36ヶ月の場合) の月次リターンが取得できるサンプルを用いる。⁽⁸⁾

Panel A は, 全サンプルの結果, Panel B は, 授権期間の開始日と終了日がデータベースから取得できるサンプルに限定した結果である。いずれの結果も, すべてのグループ (全サンプル, 実施したグループ, 実施しなかったグループ) において, アナウンス企業に, 長期的に有意な超過リターンが生じていることを示している。⁽⁹⁾ これらの平均月次超過リターンを年次のリターンに換算すると, Panel B の結果を用いた場合, 12, 24, 36ヶ月でそれぞれ, 4.56%, 7.68%, 11.16%となり, CTP 法を用いた場合も, RATS 法と同水準の長期パフォーマンスが検出されることが確認できる。

太田・河瀬 (2016) では, 東証1部と2部, そしてマザーズ上場企業を対象として, 自社株買いの長期パフォーマンスを検証している。分析期間と対象企業の違いによって規模は異なるが, 本研究においても, 彼らと同様, 自社株買い後の株価の長期パフォーマンスは有意にプラスであることが確認された。

上述の通り, 本研究では, 先行研究において評価されてきた長期パフォーマンスの測定期間 (アナウンスの翌月以降, 12, 24, 36ヶ月) を, 授権期間とそれ以降の期間 (授権期間以降, 12, 24, 36ヶ月) に分類する。このため, 分析の対象となるサンプルは, 授権期間の開始日と終了日がデータベースから取得できるアナウンスメントに限定する必要がある。パネルBの結果は, 後述の分析に合わせて, 授権期間の開始日と終了日が取得できるサンプルを用いた場合も, 企業に長期的に有意な超過リターンが生じていることを示し

(8) したがって, 長期パフォーマンスの測定期間が12ヶ月, 24ヶ月, 36ヶ月の場合, サンプルはそれぞれ, 2016年12月, 2015年12月, 2014年12月までに行われたアナウンスメントから構成されることになる。

(9) Panel B の自社株買いを実施しなかったグループについては, アナウンスの翌月以降, 36ヶ月後までの期間において, 超過リターンはわずかに有意ではなかった。

自社株買いと株価の長期パフォーマンス発生のタイミング（山口聖）
 ている。

3.2 授権期間とそれ以降の期間における長期パフォーマンス

自社株買いの長期パフォーマンスが発生するタイミングを明らかにするため、先行研究で検証されてきた標準的な長期パフォーマンスの測定期間を、授権期間とそれ以降の期間に分類する。

表5 授権期間とそれ以降の期間の長期パフォーマンス

	全サンプル			実施したグループ			実施しなかったグループ		
	平均月次 超過 リターン	t 値	サンプル 数	平均月次 超過 リターン	t 値	サンプル 数	平均月次 超過 リターン	t 値	サンプル 数
授権期間	1.25%***	9.03	166	1.25%***	8.8	166	1.11%***	3.01	153
授権期間以降									
12ヶ月	0.19%**	2.07	159	0.22%**	2.58	158	0.75%	1.56	153
24ヶ月	0.16%*	1.95	159	0.19%**	2.57	158	0.56%**	2.06	159
36ヶ月	0.17%**	2.09	159	0.20%***	2.81	158	0.33%	1.46	158

（注）サンプル数はポートフォリオが構築された暦月数である。

***, **, *, は 1%, 5%, 10%水準で有意であることを示す。

表5は、授権期間中の株価パフォーマンスを検証するため、授権期間の開始日と終了日が取得できるアナウンスをサンプルとして、CTP法を用いて平均月次超過リターンを測定し、検定した結果である。表中、「授権期間」は、授権期間中の平均月次超過リターン、12、24、36ヶ月は、それぞれ、授権期間終了後から12、24、36ヶ月後までの期間の平均月次超過リターンについての結果である。

表5の結果は、すべてのグループ（全サンプル、実施したグループ、実施しなかったグループ）において、自社株買いの授権期間中に有意な超過リターンが生じていることを示している。授権期間終了後から12、24、36ヶ月後までの期間においても、有意な超過リターンが発生していることがわかる。しかしながら、その規模は授権期間中の超過リターンに比べて小さい。この結

果は、前節で検出された、先行研究で検証されてきた標準的な測定期間における超過リターンの大部分が授権期間中の超過リターンによってもたらされていることを明らかにしている。この結果はまた、授権期間中に有意な超過リターンが検出されず、自社株買い終了のアナウンス以降に有意な超過リターンが生じていることを明らかにした Barger, Bonaime, and Thomas (2017) の結果とは対称的である。

表5では、自社株買いを実施しなかったグループにおいても、授権期間中に有意な超過リターンが生じていることを明らかにしている。この結果は、受験期間中の有意な株価の上昇が、自社株買いの実施によってもたらされているわけではないことを示している。

長期パフォーマンスの源泉が、授権期間終了後の有意な株価の上昇にあることを確認した後、Barger, Bonaime, and Thomas (2017) は、企業が追加的に行った新たな自社株買いのアナウンスが、長期パフォーマンスに与える影響を明らかにするため、標準的な長期パフォーマンスの測定期間内に、追加的に自社株買いをアナウンスしたグループとしなかったグループに分類している。

表1は、枠取得と終了のアナウンス月において有意な超過リターンが生じていることを示している。また、表5の結果は、わが国においては授権期間中に有意な超過リターンが発生していることを明らかにしている。表2から明らかとなおり、企業は授権期間以降、12、24、36ヶ月の間に少なくとも一回以上、枠取得をアナウンスしていることを考慮すると、わが国企業において検出された長期パフォーマンスは、授権期間以降、12、24、36ヶ月の間に追加的にアナウンスされた自社株買いの枠取得と終了のアナウンス、そしてその授権期間中に生じた超過リターンによってもたらされている可能性がある。

また、表5において検出された授権期間中の有意な超過リターンについて

自社株買いと株価の長期パフォーマンス発生のタイミング（山口聖）

も、 枠取得と終了のアナウンスの影響によってもたらされている可能性⁽¹⁰⁾がある。このことを確認するため、 枠取得と終了のアナウンスが行われた月と、 授権期間終了後に追加的にアナウンスされた自社株買いの授権期間を除いたうえで、 長期パフォーマンスを測定する。授権期間中に生じた超過リターンが、 枠取得と終了のアナウンスによる株価上昇の結果であれば、 これらを除くことで授権期間中の超過リターンは有意ではなくなるはずである。また、 授権期間以降、 12、 24、 36ヶ月の間に生じた超過リターンが、 その間に追加的に行われた自社株買いの枠取得と終了のアナウンス、 そしてその授権期間中に生じる超過リターンによるものであれば、 追加的に行われた枠取得と終了のアナウンス月と、 その授権期間を取り除くことで、 超過リターンは検出されなくなるはずである。

表6の Panel A は、 アナウンス月を除いた結果である。パネルAの結果は、 枠取得と終了のアナウンス月を除いた場合も、 授権期間中の超過リターンは有意であることを示している。したがって、 表5で示された授権期間中の有意な株価の上昇が、 枠取得と終了のアナウンスによってもたらされたわけではないことが明らかになった。授権期間以降、 12、 24、 36ヶ月後までの期間については、 全サンプルと自社株買いを実施したグループでは、 超過リターンは有意ではなくなっているが、 実施しなかったグループにおいては、 依然として有意な超過リターンが生じていることがわかる。

Panel B は、 授権期間以降、 12、 24、 36ヶ月後までの間に行われた、 追加的な自社株買いの授権期間を除いた結果である。同一企業の授権期間は重複

(10) 枠取得のアナウンスと同じ月に授権期間を開始する企業や、 授権期間終了日と同じ月に枠終了のアナウンスをする企業については、 授権期間中の超過リターンに、 枠取得と終了による超過リターンが含まれることになる。また、 枠取得の際に予定していた取得終了日より前に、 自社株買いの終了をアナウンスする企業については、 本稿では終了のアナウンス月までを授権期間としているため、 授権期間中の超過リターンに、 枠終了による超過リターンが含まれることになる。

表6 アナウンス月と追加的な授権期間を除いた検証

	全サンプル			実施したグループ			実施しなかったグループ		
	平均月次 超過 リターン	t 値	サンプル 数	平均月次 超過 リターン	t 値	サンプル 数	平均月次 超過 リターン	t 値	サンプル 数
Panel A: アナウンス月を除く									
授権期間	1.03%***	6.71	164	1.03%***	6.67	164	1.13%**	2.49	147
授権期間以降									
12ヶ月	0.08%	0.81	158	0.05%	0.55	158	0.53%	1.19	142
24ヶ月	0.06%	0.86	158	0.04%	0.57	158	0.60%**	1.98	152
36ヶ月	0.08%	1.14	158	0.06%	0.87	158	0.41%*	1.69	157
Panel B: 授権期間を除く									
授権期間	1.25%***	9.03	166	1.25%***	8.8	166	1.11%***	3.01	153
授権期間以降									
12ヶ月	-0.02%	-0.24	159	-0.01%	-0.13	158	0.04%	0.09	127
24ヶ月	-0.02%	-0.19	159	-0.01%	-0.11	158	0.19%	0.53	149
36ヶ月	-0.01%	-0.07	159	0.00%	0.06	158	0.24%	0.83	158
Panel C: 両方を除く									
授権期間	1.03%***	6.71	164	1.03%***	6.67	164	1.13%**	2.49	147
授権期間以降									
12ヶ月	-0.03%	-0.32	158	-0.05%	-0.56	158	0.16%	0.31	123
24ヶ月	-0.03%	-0.43	158	-0.06%	-0.73	158	0.21%	0.56	147
36ヶ月	-0.01%	-0.18	158	-0.04%	-0.47	158	0.27%	0.93	157

(注) サンプル数はポートフォリオが構築された暦月数である。

***, **, *, は 1%, 5%, 10%水準で有意であることを示す。

しないため、授権期間中の超過リターンは、表5と同じである。Panel Bの結果は、追加的な自社株買いの授権期間を除くことで、授権期間以降の超過リターンは有意ではなくなることを明らかにしている。

Panel Cは、アナウンスメント月と、追加的な自社株買いの授権期間を除いた結果である。授権期間中の超過リターンは、Panel Aと同じである。Panel Cの結果は、アナウンス月と追加的な自社株買いの授権期間を除いた場合、Panel Bの結果と同様、すべてのグループにおいて、授権期間以降の期間に有意な超過リターンは生じていないことを示している。

表6は、日本企業の自社株買いにおいて、授権期間中においてのみ有意な

自社株買いと株価の長期パフォーマンス発生のタイミング（山口聖）

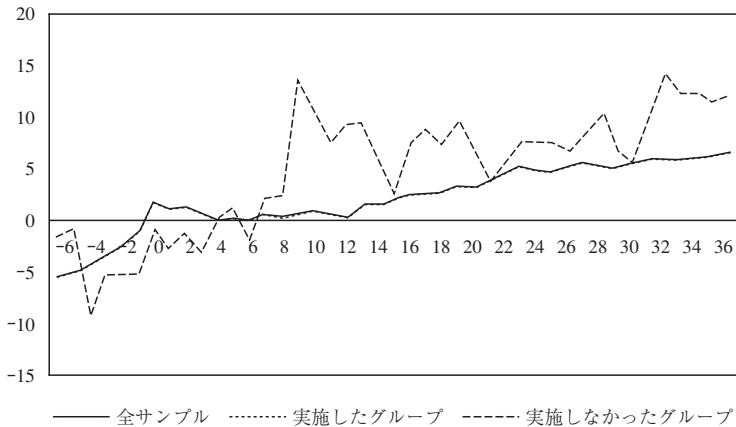
超過リターンが生じていること、授権期間以降12, 24, 36ヶ月に発生していた超過リターンは、その間に行われた株取得と終了のアナウンスメント、そして追加的な自社株買いの授権期間が含まれることによって生じていることを示している。有意な超過リターンが授権期間中においてのみ発生していること、そしてその授権期間が、平均して約3ヶ月、最大で13ヶ月であることを考慮すると、この結果は、先行研究で評価されてきた標準的な測定期間において検出された有意な超過リターンは、自社株買いの授権期間終了後に、追加的に実施された株取得と終了のアナウンス、そしてその授権期間中の超過リターンによってもたらされている可能性を示している。

3.3 長期パフォーマンスの源泉

前節の結果が示す通り、株取得をアナウンスした企業には、授権期間中においてのみ、有意な超過リターンが生じており、授権期間終了後、12, 24, 36ヶ月までに生じていた超過リターンは、その期間に行われた株取得と終了のアナウンスによって生じた超過リターンと、追加的な自社株買いの授権期間中に生じた超過リターンによってもたらされている。標準的な測定期間において検出された自社株買いの長期パフォーマンスが、授権期間終了後、12, 24, 36ヶ月までに行われた、株取得と終了のアナウンスと、その授権期間を含むことによって得られたのであれば、標準的な長期パフォーマンスの測定期間である株取得のアナウンスの翌月以降、12, 24, 36ヶ月の間に、追加的な株取得をアナウンスしなかったサンプルだけに限定して長期パフォーマンスを検証した場合、有意な超過リターンは検出されないはずである。

図2は、株取得のアナウンス以降、標準的な長期パフォーマンスの測定期間中に、追加的な株取得をアナウンスしなかったサンプルだけに限定した場合に、RATS法によって測定された、累積月次超過リターンである。全サンプルと実施したグループについて、超過リターンは12ヶ月後以降、長期的に

図2 追加的な株取得をアナウンスしない企業の長期パフォーマンス



上昇し続けるようであるが、その規模は、図1に比べて大きく低下しており、図1によって示された長期的な株価の上昇が、その後の自社株買いによってもたらされている可能性を示唆している。

表7は、株取得のアナウンス以降、標準的な長期パフォーマンスの測定期間中に、追加的な株取得をアナウンスしなかったサンプルだけに限定し、RATS法を用いて長期パフォーマンスを測定した結果である。

全サンプルと実施したグループについては、アナウンス前のリターン低下の規模が、表3よりも大きくなっている。この結果は、表3においては、アナウンスの前月以前、6ヶ月の期間についても、それ以前にアナウンスされた自社株買いの授権期間と重複した結果、過小評価の程度に上方のバイアスが生じている可能性を示している。

アナウンスの翌月以降の期間については、12ヶ月後までは有意ではなく、24、36ヶ月後においては、有意な超過リターンが生じているようである。

Panel B と C はそれぞれ、AAR と、測定期間中に有意なプラスの超過リターンが得られた月数である。AAR は、すべてのグループ、すべての測定

自社株買いと株価の長期パフォーマンス発生のタイミング（山口聖）

表7 追加的な株取得のアナウンスを除いた場合の RATS 法

Panel A: CAR						
	全サンプル		実施したグループ		実施しなかったグループ	
	CAR	<i>t</i> 値	CAR	<i>t</i> 値	CAR	<i>t</i> 値
(-6, -1)	-5.61%	-6.67***	-5.63%	-6.66***	-1.54%	-0.12
(-5, -1)	-5.07%	-6.67***	-5.07%	-6.64***	-0.79%	-0.1
(-4, -1)	-4.16%	-6.09***	-4.10%	-5.95***	-9.24%	-1.22
(-3, -1)	-3.17%	-5.21***	-3.15%	-5.13***	-5.38%	-1.01
(-2, -1)	-2.71%	-5.60***	-2.69%	-5.49***	-5.41%	-1.32
(-1, -1)	-1.32%	-3.94***	-1.31%	-3.87***	-5.45%	-1.61
(0, 0)	1.79%	12.96***	1.84%	4.07***	-1.06%	-0.52
(+1, +12)	0.43%	0.34	0.35%	0.27	9.09%	0.92
(+1, +24)	4.71%	2.47**	4.78%	2.48**	7.41%	0.57
(+1, +36)	6.50%	2.88***	6.55%	2.87***	11.85%	0.69
サンプル数	578		567		11	

Panel B: AAR						
	全サンプル		実施したグループ		実施しなかったグループ	
	AAR	<i>t</i> 値	AAR	<i>t</i> 値	AAR	<i>t</i> 値
(+1, +12)	0.04%	0.10	0.03%	0.08	0.76%	0.27
(+1, +24)	0.20%	0.51	0.20%	0.51	0.31%	0.12
(+1, +36)	0.18%	0.48	0.18%	0.48	0.33%	0.11

Panel C: 有意な α （平均月次超過リターン）の数						
	全サンプル		実施したグループ		実施しなかったグループ	
	5 %水準	1 %水準	5 %水準	1 %水準	5 %水準	1 %水準
(+1, +12)	1	1	1	1	2	1
(+1, +24)	2	2	2	2	3	1
(+1, +36)	2	2	2	2	4	1

(注) CAR は累積超過リターンであり、 $t=-6$ から $t=+36$ まで、アナウンスメント企業の月次リターンを 3 ファクターで回帰することから毎月推定される切片項を、表示された期間にわたり累積したものである。 t 値は、Peyer and Vermaelen (2009)、太田・河瀬 (2016) に従い、毎月推定される切片項の標準誤差の表示された期間を通じた二乗和の平方根を標準誤差として用いて計算している。AAR は平均超過リターンであり、毎月推定される切片項の表示された期間の平均値、 t 値は切片項の標準誤差の表示された期間を通じた二乗和の平方根を、測定期間の月数の平方根で割った値を標準誤差として用いて計算している。

***, **, は 1%, 5% 水準で有意であることを示す。

期間において有意ではないことがわかる。また実施したグループにおいて、アナウンスの翌月以降36ヶ月後までの36ヶ月間に、5%水準で有意なプラスの超過リターンが得られたのは3回しかなかったことを示している。

表8 追加的な株取得のアナウンスを除いた場合のCTP法

	全サンプル			実施したグループ			実施しなかったグループ		
	平均月次 超過 リターン	t 値	サンプル 数	平均月次 超過 リターン	t 値	サンプル 数	平均月次 超過 リターン	t 値	サンプル 数
Panel A: 全サンプル									
12ヶ月	0.19%	1.99**	166	0.17%	1.80*	166	1.08%	2.59**	137
24ヶ月	0.02%	0.19	166	0.01%	0.10	166	0.10%	0.18	71
36ヶ月	0.02%	0.16	163	0.02%	0.15	163	-0.81%	-1.12	95
Panel B: 授権期間が特定できるサンプル									
12ヶ月	0.12%	1.57	162	0.09%	1.11	162	1.01%	2.26**	137
24ヶ月	0.01%	0.10	162	0.00%	-0.04	161	-0.73%	-1.40	71
36ヶ月	0.04%	0.44	162	0.05%	0.54	160	-0.93%	-1.14	95

(注) サンプル数はポートフォリオが構築された暦月数である。

***, **, *, は 1%, 5%, 10%水準で有意であることを示す。

表8は、長期パフォーマンスの測定期間中に、追加的な株取得をアナウンスしなかったサンプルについて、CTP法を用いて長期パフォーマンスを検証した結果である。Panel Aは全サンプル、Panel Bは、授権期間が特定できるサンプルに限定した場合の結果である。

Panel Aによれば、アナウンスの翌月以降12ヶ月までの期間について測定した場合、全サンプルと自社株買いを実施しなかったグループにおいて5%、実施したグループでは10%水準の有意なプラスの超過リターンが生じていることが明らかになった。しかしながら、24、36ヶ月までの期間については、有意なリターンは生じていない。これらの結果は、12ヶ月後までは、授権期間中の有意な株価の上昇の影響が反映されるが、その影響は24ヶ月までの間に吸収され、長期パフォーマンスに反映されなくなったことを示唆している。

Panel Bによれば、自社株買いを実施しなかったグループについてのみ、有意なプラスの超過リターンが生じていることがわかる。授権期間が特定できるサンプルに限定した場合、アナウンスの翌月以降12ヶ月後までの期間で測定した場合も、有意な長期パフォーマンスは生じていないことが明らかに

自社株買いと株価の長期パフォーマンス発生のタイミング（山口聖）

なった。これらの結果は、標準的な長期パフォーマンスの測定期間において観察された有意な超過リターンは、追加的な株取得と終了のアナウンスと、その授権期間中に生じた株価の上昇によってもたらされたという推測と整合するものである。

4 ま と め

本稿では、Bargeron, Bonaime, and Thomas (2017) と同様、先行研究で検証されてきた標準的な長期パフォーマンスの測定期間を、授権期間とそれ以降の期間に分類することで、長期パフォーマンス発生のタイミングと発生源について分析した。

Bargeron, Bonaime, and Thomas (2017) は、授権期間中に有意な株価の上昇が生じていないことを明らかにし、標準的な長期パフォーマンスの測定期間で測定した場合に検出される有意な超過リターンが、授権期間以降に企業が行った追加的な株取得のアナウンスと、敵対的買収の標的になったことに関するアナウンスによって生じたりターンの上昇によってもたらされていることを報告している。

本稿では、Bargeron, Bonaime, and Thomas (2017) とは対称的に、株取得をアナウンスした企業の授権期間中に有意な超過リターンが生じていることが明らかになった。そして、標準的な長期パフォーマンスの測定期間において観察された超過リターンは、授権期間以降、12、24、36ヶ月の間に、企業が追加的な株取得をアナウンスすることで、株取得と終了のアナウンスと、その授権期間中に発生した超過リターンによってもたらされていることが明らかになった。

また、本稿の結果は、自社株買いを実施しなかった企業についても、授権期間中に有意な超過リターンが生じていることを明らかにしている。これは、授権期間中の株価の上昇が、自社株買い行動によってもたらされたわけでは

ないことを示している。したがって、授権期間中の超過リターンを説明することによって、より詳細な長期パフォーマンスの源泉を明らかにするための重要な手がかりを発見したと考えられる。授権期間中の超過リターンの発生源については、今後の課題とする。

参考文献

- Bargeron, L., A. A. Bonaime, M. Feng, and S. Thomas (2017), 'Voluntary Disclosures Regarding Open Market Repurchase Programs', SSRN Working Paper No. ssrn.2486843.
- Bargeron, L., A. A. Bonaime, and S. Thomas (2017), 'The Timing and Source of Long-Run Returns Following Repurchases', *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 52, 491-517.
- Bonaime, A. A. (2012), 'Repurchases, Reputation, and Returns', *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 47, 469-491.
- Brav, A. et al. (2005), 'Payout Policy in the 21st Century', *Journal of Financial Economics*, 77, 438-527.
- Comment, R., and G. A. Jarrell (1991), 'The Relative Signalling Power of Dutch-Auction and Fixed-Price Self-Tender Offers and Open-Market Share Repurchases', *Journal of Finance*, 46, 1243-71.
- Fama, E. F. (1998), 'Market Efficiency, Long-term Returns, and Behavioral Finance', *Journal of Financial Economics* 49(3), 283-306
- Grullon, G., and D. L. Ikenberry (2000), 'What Do We Know about Stock Repurchases?', *Journal of Applied Corporate Finance* 13(1), 31-51.
- Grullon, G., and R. Michaely (2004), 'The Information Content of Share Repurchase Programs', *Journal of Finance*, 59, 651-680.
- Hatakeda, T., and N. Isagawa (2004), 'Stock Price Behavior Surrounding Stock Repurchase Announcements: Evidence from Japan', *Pacific-Basin Finance Journal* 12(3), 271-290.
- Ikenberry, D., J. Lakonishok, and T. Vermaelen (2000), 'Stock Repurchases in Canada: Performance and Strategic Trading', *Journal of Finance*, 55, 2373-97.
- Kubota, K., and H. Takehara (2018), 'Does the Fama and French Five-Factor Model Work Well in Japan?', *International Review of Finance*, 18, 137-46.
- Vermaelen, T. (1981), 'Common Stock Repurchases and Market Signalling: An Empirical Study', *Journal of Financial Economics*, 9, 139-83.
- Yamaguchi, S. (2019), 'Inflexibility of Share Repurchases', *International Review of Finance*, DOI: 10.1111/irfi.12267, 1-27.
- 太田浩司, 河瀬宏則 (2016), 「自社株買いの公表に対する短期および長期の市場反応—

自社株買いと株価の長期パフォーマンス発生のタイミング（山口聖）

Auction 買付と ToSTNet 買付の比較—『現代ファイナンス』38, 61-93.

花枝英樹, 芹田敏夫 (2008), 「日本企業の配当政策・自社株買い—サーベイ・データによる検証—」『現代ファイナンス』24, 129-160.

山口聖 (2008), 「自社株買いと長期の株価パフォーマンス」『現代ファイナンス』23, 153-169.

山崎尚志, 山口聖 (2012), 「わが国株式市場における株価の長期パフォーマンスの測定方法の評価」『国民経済雑誌』206(3), 35-56.